特集2

冗長設計で事故・故障を防ぐ

～回路，プログラム，設計への取り組み～



人の命にかかわる機器を設計したことがありますか？そこまでの経験はなくても，監視カメラやその録画装置，カメラ画像を集中管理センタに転送するネットワーク機器などを設計した経験はありませんか．もし，あなたの設計が原因となり，必要な情報が記録・転送されなければ，人の命や財産にかかわる問題です．

このような問題を防ぐことを目的として，信頼性設計の一つである冗長設計について，事例とともに解説します．プログラム開発者や回路設計者が，担当者レベルでどのような工夫を施しているのかが分かれば，自分の設計にも生かすことができるでしょう．

第1章

複雑化するシステムの信頼性確保には冗長設計が欠かせない

――冗長設計の位置付けから具体的な手法まで

檜原弘樹

第2章

冗長設計，私の取り組み事例 15連発！

――ハードウェアやソフトウェアの2重化から動作温度に関するディレーティングまで

柴田 肇，細田隆之，漆谷正義，沖田十三，小山英利，櫻田信弥，島田義人，佐藤四郎，川田章弘，結城健二，今村元一，河添秋雄，月元誠士